Para calibrar correctamente tu sensor ultrasónico HC-SR04, sigue estos pasos:

1. **Medición de la Distancia Real:**
   * Coloca tu sensor ultrasónico a una distancia conocida de un objeto sólido. Por ejemplo, colócalo a 10 cm de una pared.
   * Ajusta la distancia real medida en centímetros y tenla lista para compararla con las lecturas del sensor.
2. **Ajuste del Código:**
   * En tu código actual, estás calculando la distancia d en centímetros utilizando la fórmula d = t/59;. Esta fórmula es una aproximación que convierte el tiempo en microsegundos (t) en distancia en centímetros.
   * Necesitas verificar si esta conversión es precisa para tu sensor. Para algunos sensores HC-SR04, la constante de conversión puede variar. Puedes hacer ajustes multiplicando t por un factor más preciso basado en tus pruebas.
3. **Prueba y Ajuste:**
   * Carga el código en tu ESP32 y abre el monitor serial.
   * Observa las lecturas de distancia que obtienes. Compara estas lecturas con la distancia real medida.
   * Si las lecturas no son precisas, ajusta la fórmula d = t/59; multiplicando t por un factor que calibre las lecturas de acuerdo con la distancia real.

Por ejemplo, si encuentras que tus lecturas son consistentemente más altas o más bajas que la distancia real, podrías ajustar la constante en la fórmula para obtener lecturas más precisas.

Recuerda que la precisión del sensor también puede verse afectada por factores ambientales como la temperatura y la humedad, por lo que es importante realizar pruebas en condiciones similares a las que enfrentará el bastón en uso real.